

## Leyendas urbanas

### Los autos de antes eran más seguros porque se rompían menos...

*"¡Ya no se fabrican como antes!"* Este es uno de los reclamos más habituales de los consumidores. Muchos están convencidos de que décadas atrás la producción automotriz era de mayor calidad porque los autos eran más duros y se rompían menos en un choque.

Pero, la realidad es que ¡afortunadamente los autos ya no se hacen como se hacían antes! Si se tienen en cuenta los principios actuales de diseño, se concluye rápidamente que los vehículos modernos no son de menor calidad que sus antecesores. Sino todo lo contrario. Pero, por cuestiones de seguridad, actualmente lo que se busca es que se deforme más el auto para preservar la integridad física de sus ocupantes.

Las carrocerías y gran parte de los componentes son diseñados para deformarse de manera progresiva y controlada ante un choque. Esto hace que el vehículo transforme durante el impacto buena parte de la energía cinética en energía de deformación en determinadas zonas de su estructura, mientras que el habitáculo tiende a mantenerse indeformable lo que, por consiguiente, reduce las posibilidades de lesiones en los tripulantes.

Los autos modernos tienen diferentes zonas de deformación que se verán afectadas en función de la velocidad del impacto. Los choques de calle más frecuentes se producen a baja velocidad y, en la gran mayoría de los casos, sólo se ven afectadas las dos primeras zonas de deformación.

Pero el avance de la tecnología no sólo tiene que ver con el diseño, también se avanzó mucho en los materiales y en los procesos de estampado. Por ejemplo, la industria del acero progresó muchísimo: se redujo el espesor de las



chapas para poder construir vehículos más livianos (que consumen menos) ganando, incluso, en la propiedad elástica del material. Asimismo, en la confección de diversas piezas estructurales se utiliza la técnica conocida como Tailored Blanks que permite conformar una misma pieza con chapas de acero de diferentes espesores y propiedades mecánicas unidas por medio de soldadura láser. Con esto se obtienen piezas más resistentes en zonas muy comprometidas. Incluso, en la gran mayoría de los autos, el paragolpes es de plástico. Inimaginable hace 30 años, ¿no?

Hay una buena cantidad de elementos que conforman las zonas de deformación que antes no existían. El absorbedor de golpes, una espuma de polipropileno que tiene la capacidad de absorber energía; el alma del paragolpes, hecha en metal o aluminio; los soportes del paragolpes con el crash box que se deforman progresivamente; la sección anterior del larguero o los puntos fusibles del capot para que se quiebre en vez de chocar contra el parabrisas. En suma, un compendio de piezas y materiales que, afortunadamente, nada tienen que ver con la tecnología utilizada cuando se fabricaban el Renault 12, el Falcon o los Chevy. ■

